Ein Fall

von

subchordalem Gumma.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Eugen Neumann

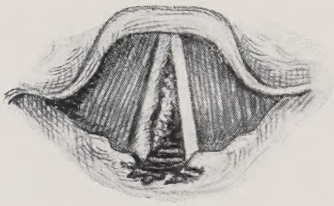
approb. Arzt aus Königsberg i. Pr.

MÜNCHEN 1894.

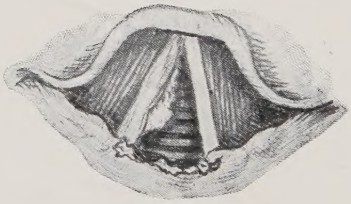
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

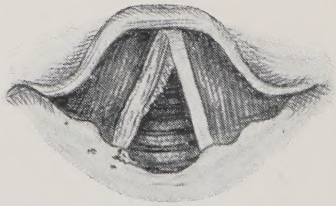
https://archive.org/details/IA41546007_0170



I



II



III

Ein Fall

von

subchordalem Gumma.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

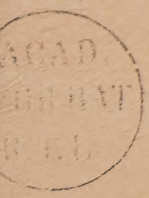
gesamten Medizin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München



vorgelegt von

Eugen Neumann

approb. Arzt aus Königsberg i. Pr.

MÜNCHEN 1894.

Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität in München.

Referent:

Geheimrat Professor Dr. von Ziemssen.

1.
Spezieller Teil.

Anamnese:

Die Taglöhnersfrau Therese Marx ist 1834 geboren. Von den sechs älteren Geschwistern überlebten fünf nicht das erste Jahr. Nachdem die Mutter bereits neun Kindern das Leben gegeben, erfolgte noch eine Frühgeburt. Sie starb an Typhus, der Vater, 62 Jahre alt, an Herzbeutelwassersucht.

Von den Krankheiten des Kindesalters hatte Therese M. nur die Masern zu überstehen. Die Bleichsucht, an der sie seit etwa ihrem 14. Lebensjahre litt, schwand allmählich seit Eintritt der Menstruation im 17. Jahre. Die Periode fand sich regelmäßig alle vier Wochen ein und währte 4—5 Tage. Im 24. Jahre erkrankte M. an Typhus. Als dieser nach sechswöchentlicher Dauer abgeheilt war, sollen die Füße acht Tage lang stark geschwollen gewesen sein. Vom 33. bis zum 46. Jahre waren Geschwüre an beiden Unterschenkeln vorhanden. Im erstgenannten Jahre verheiratete sich M.; die Ehe blieb kinderlos. Mit 47 Jahren trat sie in das Climacterium. —

Seit ungefähr fünf Jahren empfindet M. beim Schlingen große Beschwerden und ist daher nur imstande, flüssige Nahrung zu sich zu nehmen. Vom

August vorigen Jahres ab macht sich Heiserkeit geltend. Husten hat sich angeblich schon seit oben erwähntem Typhus eingestellt. Doch fühlt sich M. dadurch ebensowenig in ihrem Befinden beeinträchtigt, wie durch die gleichfalls seit langem bestehende, freilich nicht sehr beträchtliche Schweratmigkeit und das bei körperlicher Anstrengung und geistiger Erregung auftretende Herzklopfen. Der Appetit war immer gut. Ende Januar 1894 nahm M. wegen einer am unteren Lid des rechten Auges befindlichen Geschwulst die Hilfe eines Augenspezialisten in Anspruch. Dieser überwies sie wegen ihrer hochgradigen Heiserkeit der Medizinischen Poliklinik zur Untersuchung und Behandlung.

Status:

Patientin ist in ihrem allgemeinen Ernährungszustand ziemlich herabgekommen. Bei der Inspektion des Gesichts ist am unteren Lid des rechten Auges ein Geschwür mit dunkelrotem, infiltriertem Rande bemerkbar (das nach der Beobachtung des Ophthalmologen aus einem zirka erbsengroßen Tumor hervorgegangen ist). Die Pupillen sind von gleicher, mäßiger Weite und reagieren lebhaft auf Lichteinfall. Die Haut des Kinnes und der Nase weist mehrere strahlige Narben auf; beide Nasenhälften kommunizieren durch eine etwa fünfpfennigstückgroße Perforation des Septums. Die Grenze zwischen hartem und weichem Gaumen wird zum Teil von einer weißen, strahligen Narbe eingenommen. Die Schleimhaut des Rachens bietet die Merkmale einer atrophischen Entzündung

dar. Bei der Untersuchung der Zirkulationsorgane findet man eine Ausdehnung der Herzdämpfung bis fast zwei Finger breit rechts vom Sternum. Der Spitzenstoß ist in der Papillarlinie innerhalb des 5. Intercostalraums zu fühlen. Ueber dem Sternum vernimmt man ein lautes, systolisches Geräusch. Der Puls ist regelmäßig, von mittlerer Größe und ein klein wenig schwellend. Die Perkussion der Lungenspitzen ergibt beiderseits, besonders aber rechts, gedämpften Schall. Ueber beiden Spitzen ist Rasseln wahrzunehmen; rechts, wo auch Bronchialatmen vorhanden ist, kann man es als klingend bezeichnen. Die tieferen Lungenpartien bieten keine Besonderheiten der auskultatorischen Phänomene. Die unteren Lungengrenzen, von denen die rechte in der Papillarlinie den 6. Intercostalraum durchschneidet, sind sowohl vorne wie hinten gut verschieblich. Auf der Bauchhaut präsentieren sich größere pigmentfreie Inseln dem Auge. Das Abdomen ist weich und nirgends druckempfindlich. Die untere Lebergrenze ist nach Palpation und Perkussion in der Medianlinie ungefähr handbreit vom Nabel entfernt und überragt in der Mammillarlinie etwa zweifingerbreit den Rippenbogen; dem tastenden Finger bieten sich keinerlei Unebenheiten des Organs dar. Die Milz ist nicht vergrößert. Der Urin ist klar, von hellgelber Farbe und enthält weder Eiweiß noch Zucker; sein spezifisches Gewicht beträgt 1021. Die Unterschenkel zeigen zahlreiche Varizen, in deren Umgebung Narben und Pigmentanhäufung auf frühere Ulcerationen hinweisen. Die Knochen lassen nirgends Auftreibung erkennen. Die Patellarreflexe sind gesteigert.

Die laryngoskopische Untersuchung ergibt am 21. Januar 1894 (Abbildung I) eine Infiltration der Taschenbänder und herabgesetzte Bewegungsfähigkeit der Stimmbänder während der Inspiration. Die Glottis ist zum größten Teil von einem mit schwarzbraunen Borken bedeckten Tumor ausgefüllt. Derselbe hat unterhalb des rechten Stimmbandes seinen Sitz, erreicht aber fast noch das linke. In der regio interarytaenoidea ist ein leichter Substanzverlust bemerkbar. Am 8. Februar (Abbildung II) ist daselbst eine deutliche Ulceration wahrzunehmen. Der Tumor hat sich nach achttägiger Darreichung von Jodkali erheblich verkleinert, die Bewegungsfähigkeit der Stimmbänder ist größtenteils wiederhergestellt. Auch die Infiltration der Taschenbänder ist nicht mehr so bedeutend. Die laryngoskopische Untersuchung vom 26. Februar (Abbildung III) zeigt eine weitere rapide Abnahme der Geschwulst. Das letzterer benachbarte Taschen- und Stimmband ist jedoch noch etwas geschwellt und gerötet. In der Interarytaenoidalgegend ragen jetzt vom Sitz des Geschwürs ziemlich beträchtliche, zackige Granulationen von weißer Farbe hervor; auch sind die ary-epiglottischen Falten infiltriert. Die Vorderwand der Trachea weist dicht unterhalb des Ringknorpels eine weißliche Trübung auf, die von dem normalen Teil der Schleimhaut durch einen nach unten zu konkaven Bogen abgesetzt ist. Auch späterhin läßt die laryngoskopische Untersuchung eine beständige Abnahme des Tumors erkennen. Gegen Ende März ist derselbe vollständig verschwunden. Die Affektion des Taschenbandes jedoch und der regio interarytaenoidea erweist sich als um vieles hartnäckiger. Erst gegen

Mitte April ist von der Schwellung des rechten Taschenbandes nur noch ein geringer Rest vorhanden, das Stimmband indessen behält seine Rötung noch immer bei. In der Interarytaenoidalgegend ist zu dieser Zeit vom Ulcus mit seinen Granulationen kaum mehr eine Spur wahrzunehmen.

Dieser nur durch fortgesetzten Jodkaligebrauch erzielten und mit Hilfe des Laryngoskops konstatierten Restitution entspricht in funktioneller Hinsicht vor allem die Beseitigung der Aphonie. An deren Stelle ist eine zwar nicht sehr klangvolle, doch immerhin gut verständliche Stimme getreten. Auch das subjektive Befinden hat eine recht erhebliche Besserung erfahren.

Diagnose:

Wenn auch aus der Beschaffenheit des Tumors allein die Diagnose auf Gumma nicht mit Sicherheit zu stellen ist, so gewinnt dieselbe doch recht an Wahrscheinlichkeit durch Berücksichtigung der Septumperforation, der nur als Gumma zu deutenden Geschwulst am unteren rechten Augenlid, der strahligen Narben und der atrophischen Entzündung des Rachens. Zur Gewißheit wird die Diagnose durch den schnellen und vollständigen Erfolg der spezifischen Behandlung.

II.
Allgemeiner Teil.
Ueber Gummata des Kehlkopfs.

Historisches.

Die Gummigeschwulst des Kehlkopfes gehört zu denjenigen Affektionen, deren Kenntnis uns erst spät

durch das Laryngoskop erschlossen worden ist. Weitaus in den meisten Fällen nämlich besteht völlige Schmerzlosigkeit und erst, wenn sich bereits Respirationsbeschwerden infolge tiefgreifender Veränderungen eingestellt haben, ziehen gewöhnlich die Patienten den Arzt zu Rate. Dann ist es jedoch schon zu Ulcerationen gekommen und die Verwechslung mit anderen Erkrankungen mitunter schwer zu vermeiden. Die Schwierigkeiten, welche sich in der ersten Zeit nach Einführung des Kehlkopfspiegels der Diagnose der Gummata entgegenstellten, werden durch Schechs Ausspruch illustriert: „Ich kenne keine Larynxaffektion, bei welcher sich der Spiegelbefund so vielfach und oftmals ändert als gerade bei den Syphilomen.“ So selten hat man früher die Larynxgummata zu Beginn ihrer Entwicklung beobachtet, daß manche Autoren Bedenken getragen haben, auf jene die übliche Einteilung des gummösen Prozesses in die vier Stadien der Infiltration, Erweichung, Ulceration und Narbenbildung auszudehnen. Vom rein klinischen Standpunkt aus haben sie bei den Gummigeschwülsten des Kehlkopfes die Periode der Erweichung von derjenigen der Ulceration unterschieden.

Uebrigens darf uns der Mangel an sonstigen luetischen Symptomen durchaus nicht bestimmen, ohne weiteres die Existenz einer spezifischen Neubildung von der Hand zu weisen. Namentlich der allgemeinen Drüsenschwellung ist keine allzu große Bedeutung beizulegen. Hat doch schon Ricord gelehrt, daß man in manchen Fällen von tertiärer Syphilis auf dieses Symptom verzichten müsse. Und späterhin wurde im speziellen die Unabhängigkeit der tertiären Larynx-

lues von anderen Erscheinungen der Syphilis von Waldenburg und Semon betont.

Gerhardt und Roth waren die ersten Autoren, die mit diesbezüglichen Beobachtungen hervorgetreten sind. Doch fanden sie nicht die verdiente allgemeine Anerkennung. Türck, der im Jahre 1866 drei Fälle von Larynxgumma veröffentlichte, hielt die Ausführungen der genannten beiden Autoren „nicht für ganz stichhaltig". Doch mußte er sich selbst Zweifel an der Richtigkeit seiner eigenen Beobachtungen gefallen lassen. Servin sprach nämlich den Einwänden, die Türck gegen Gerhardt's und Roth's Darstellung erhoben hatte, jede Berechtigung ab und erklärt sich mit der Annahme einer diffusen Infiltration für einverstanden. Für das Vorhandensein von circumscripten Gummigeschwülsten jedoch sieht Lewin weder durch das Aussehen der in Frage kommenden Tumore, noch durch andere Kriterien einen strikten Beweis erbracht. Noch 1881 hat Lewin die Behauptung aufgestellt: „Circumscripte Gummata sind noch nicht mit Sicherheit gesehen worden."

Von Ziemssen war, wie Schech hervorhebt, der erste, welcher das Material zusammengestellt, gesichtet und mit Kritik verwertet hat. Den Zweifel an der Spezifizität der Tumoren hat er durch den Hinweis auf gleichzeitige Residuen tertiärer Lues in Cutis, Periost und Mucosa gehoben.

Die klinischen Beobachtungen fanden ihre Bestätigung durch deren Uebereinstimmung mit dem Ergebnis der anatomischen Untersuchung. Auch auf diesem Gebiet hat Virchow unserer Erkenntnis den Weg gewiesen.

So gebührt denn den deutschen Autoren das Verdienst, zur Lehre von den Gummigeschwülsten des Kehlkopfes den Grund gelegt und dieselbe im wesentlichen ausgearbeitet zu haben. Die Casuistik ist in neuerer Zeit besonders von Franzosen und dann auch von Italienern bereichert worden.

Frequenz.

Ueber die Frequenz der Larynxgummata hat bisher noch keine völlige Uebereinstimmung unter den Autoren erzielt werden können. Gibt uns doch die Statistik noch nicht einmal genügenden Aufschluß über das Verhältnis der Fälle, in denen die Syphilis das tertiäre Stadium erreicht, zur Zahl der Inficierten überhaupt. „Es ist nicht möglich" — äußert sich Lesser — „hierüber genaue Zahlenangaben zu machen, es muß einer späteren Zeit vorbehalten bleiben, die über eine bessere Syphilisstatistik verfügt, als die unsrige." Immerhin glaubt der Genannte mit Berücksichtigung gewisser Fehlerquellen sich zu dem Schlusse berechtigt, „nur in einer relativ geringen Anzahl von Fällen erreicht die Syphilis das tertiäre Stadium". Etwas besser sind wir schon über die Zahl der Fälle unterrichtet, in denen der Kehlkopf am luetischen Symptomenbild beteiligt ist. Tobst zitiert in seiner Arbeit „Ein Beitrag zur Casuistik der Kehlkopfsyphilis" die diesbezüglichen Angaben von Gerhardt und Roth mit 32% und die von Engelstedt mit 4,4%. Das reichlichste Material stand jedenfalls Lewin zur Verfügung. Derselbe hat unter 20000 in den Jahren 1863—80 in der Berliner Charité behandelten Syphilitischen 575 = 2,9% Larynxaffektionen notiert und

unter diesen widerum 500 derselben = 87% leichtere und 75 = 13% schwerere. In Würzburg taxiert Tobst den Prozentsatz der Larynxerkrankungen zu 2,6 aller Fälle von Syphilis. Diesem Ergebnis steht Altenhofers Beobachtung von 25 Fällen von Larynxlues unter 1200 Sektionen nahe. Rühle dagegen fand in Prag bei 100 mit sekundärer Syphilis Behafteten 15mal den Kehlkopf mit ergriffen. Auf Grund der angeführten Zahlen müssen wir Tobst beistimmen, daß die Larynxlues entschieden zu den selteneren Manifestationen der konstitutionellen Syphilis zu rechnen ist. Man ist aber durchaus nicht berechtigt, aus dieser Tatsache einen Schluß auf ein ähnliches Verhältnis ersterer zur Zahl der Halsaffektionen überhaupt zu ziehen. Mackenzie gibt nämlich einen Prozentsatz von 3,08, Schrötter von 2,7 an. Annähernd dasselbe Verhältnis finden wir zwischen der uns hier speziell beschäftigenden Erkrankung und luetischen Larynxaffektionen überhaupt. Unter 189 Fällen von Larynxlues hat Mackenzie 5mal Gummata = 2,6% und Poyet unter 172 Fällen 7mal beobachtet.

Aetiologie.

Die Antwort auf die Frage, weshalb nur in bestimmten, seltenen Fällen von luetischer Infektion der Kehlkopf Sitz einer gummösen Neubildung wird, müssen wir vorläufig noch schuldig bleiben. Wir haben uns damit zu bescheiden, diejenigen Schädlichkeiten als veranlassendes Moment zu betrachten, welche in der Aetiologie der Kehlkopfkrankheiten überhaupt eine Rolle spielen. So sind es nach v. Ziemssen vor allem Traumen, Erkältung, starke Inanspruchnahme

des Organs durch Sprechen und Singen, Alkohol- und Tabakmißbrauch. Auch Schech hält es nicht für bedeutungslos, daß sein zweiter Fall einen allen Unbilden der Witterung ausgesetzten Dienstmann betrifft. In dessen ersten Fall handelte es sich um eine puella publica, welche der Trunksucht ergeben zu sein schien. Bei der Natur der angeführten Schädlichkeiten ist es vorauszusetzen, daß Männer einen höheren Beitrag zur Statistik der Larynxgummata liefern als Frauen. In der Tat finden sich unter den 181 Larynxsyphilitischen Mackenzies 4 Männer, aber nur 1 Frau, die mit gummösen Affektionen behaftet sind.

Der Zeitraum, welcher zwischen dem Primäraffekt und der Gummabildung des Kehlkopfes liegt, wird recht verschieden angegeben. In Julliens Fall zeigte sich zwar die spezifische Geschwulst bereits 3 Jahre nach der Infektion, im allgemeinen sind aber 5 Jahre als Minimum anzusehen. Auch die äußere Grenze läßt sich schwer ziehen. Sommerbrodt hat 15, Delie 29 und Türck sogar noch 30 Jahre nach dem Primäraffekt Syphilis des Larynx konstatieren können.

Ein aetiologisches Moment, das nur höchst selten in Betracht kommen wird, ist die Heredität. Crös hat bei einem $3^1/_2$jährigen Mädchen ein Gumma am linken Stimmband beobachtet.

Anatomie.

Die Formen, unter denen die Gummigeschwülste des Kehlkopfes auftreten, waren lange Zeit Gegenstand der Erörterung. Dies findet zunächst darin seinen Grund, daß die Produkte der tertiären Lues auf Schleimhäuten natürlich seltener wahrgenommen wer-

den wie auf der Haut, in den Muskeln und Knochen. Dann weichen auch die ersteren nicht unwesentlich von dem allgemeinen Typus ab. Nach Zeißl ist den Schleimhautknoten nicht die sphärische, globulöse Gestalt eigen, wie denen der Bedeckungen. Die Form derselben ist mehr glatt, da sie auf diffuser Infiltration beruhen. Virchow hebt die weiche, markartige Beschaffenheit der Larynxgummata hervor. Diese trennt sie von den prallen oder festen Geschwülsten des Periosts und der Haut.

In älterer Zeit hatte man auf Lewins Autorität hin den gummösen Prozessen im Kehlkopf nur die diffuse Form zuerkannt. Und doch liegen bereits zu Beginn der laryngoskopischen Periode einzelne völlig einwandsfreie Beobachtungen vor, die gegen Lewins Auffassung sprachen. So der Befund, den Mandl 1861 bei einem südamerikanischen Neger erhoben hat. Die elf erbsengroßen, gelblichen Knötchen auf Epiglottis, Stimmbändern und vorderer Commissur sind nur als Gummigeschwülste zu deuten — ähnliche Bildungen waren auch auf Mandeln und Gaumensegel vorhanden. Noch in demselben Jahre haben Gerhardt und Roth der Verschiedenheit in der Form der Larynxgummigeschwülste Ausdruck zu geben versucht. Sie stellten syphilitische Knoten und Gummata als besondere Gattungen auf. Erstere hängen miteinander zusammen, sind von roter Schleimhaut überdeckt und weniger scharf von der Umgebung abgegrenzt als die größeren, deutlicher sich hervorhebenden, mehr isolierten Gummata von gelblicher Farbe. Diese Einteilung hat sich aber nicht Eingang verschaffen können. Besonders Schech hat darauf hingewiesen,

daß sie nicht mit der klinischen Erfahrung in Einklang steht. Jetzt bekennt man sich hinsichtlich der Formen der Larynxgummata allgemein zu der Anschauung, zu der wiederum Lewin den Grund gelegt hat. Er unterscheidet nämlich von den bereits häufig beobachteten, die Epiglottis und Stimmbänder bevorzugenden gummösen Infiltration die circumscripten Gummata; unter den letzteren noch die selteneren, größeren Gebilde von dem kleinnodulösen Syphilid. Dasselbe tritt in Form von mehr oder weniger runden, schrot- bis fast erbsengroßen, über das Niveau hervorragenden Knötchen auf, die dicht aneinander gelagert und scharf von der Umgebung abgegrenzt sind. Ausgezeichnet sind die Knötchen durch ihre Neigung zu raschem Zerfall. In die Tiefe greifend, richten sie beträchtliche Zerstörungen an.

Bei Besprechung der anatomischen Verhältnisse einer Affektion, deren Farbe und Aussehen nach Schech so sehr je nach Sitz, Zahl und Stadium verschieden ist, wird man nicht umhin können, jedem der genannten drei Faktoren besonders Rechnung zu tragen.

Am häufigsten dürfte wohl die Epiglottis der Sitz der Neubildung sein, dann folgen die Taschen- und Stimmbänder, die ary-epiglottischen Falten und schließlich die hintere Larynxwand; ganz vereinzelt nur haben sich Gummigeschwülste unterhalb der Stimmbänder gefunden.

Werden auch oft tiefer liegende Gebilde in den Prozeß hineingezogen, so ist doch immer die Schleimhaut als Ausgangspunkt desselben zu bezeichnen. Dieser Ansicht, welche von den meisten deutschen Autoren,

mit besonderem Nachdruck von Lang, vertreten wird, ist nicht die Zustimmung der französischen zuteil geworden. Lancereaux, Krishaber und Lépine haben uns die Kenntnis von Fällen vermittelt, in denen der Knorpel zuerst erkrankt war.

Auf zwei Arten der Lokalisation wollen wir noch näher eingehen, auf die Gummabildung in der regio interarytaenoidea und dem subchordalen Raum. Erstere bildete nämlich lange Zeit den Gegenstand der Kontroverse, der letztgenannten Kategorie gehört unser Fall an.

Die hintere Larynxwand galt von jeher als Prädilektionsort der Tuberkulose. Die Fälle, in denen andere Krankheiten, speziell Gummata, sich daselbst etabliert hatten, betrachtete man als große Seltenheit. Noch 1887 motivierte Fischer seine Veröffentlichung unter anderem mit dem eigentümlichen Sitz der Neubildung. Doch ist ihm entgangen, daß die Literatur bereits mehrere Fälle von Gummata in der regio interarytaenoidea aufzuweisen hatte. Waldenburg hat zuerst die Aufmerksamkeit auf glatte, meist rundliche Erhabenheiten von der Farbe der übrigen Schleimhaut auf der hinteren Larynxwand hingelenkt. Dann hatte auch bereits Schech einen zwischen den Aryknorpeln befindlichen und bei der Phonation sich einklemmenden, bohnengroßen, weißgelben Tumor geschildert. Neuerdings haben sich derartige Fälle gehäuft. So z. B. fand Lang außer einer diffusen Infiltration eine erhebliche Anschwellung zwischen beiden Aryknorpeln vor. Semon hat einen von der Hinterwand bis zum vorderen Drittel der Stimmbänder reichenden, blaß gelblichgrauen Tumor beschrieben.

Derselbe dehnte sich unterhalb des linken Stimmbandes aus und bestand aus zwei nicht ganz deutlich voneinander abgegrenzten Geschwülstchen; das darüber liegende Epithel schien normal.

Letztere Beobachtung gehört zugleich schon zur Gruppe der subchordalen Gummata. Aus der älteren Zeit stammen Publikationen über dieses Thema von Türck, Nicolas-Duranty, Isambert, Krishaber, Lépine und Norton. Der letztere entdeckte bei der Sektion einen Tumor größer als ein Taubenei, der die rechte ary-epiglottische Falte einnahm. In neuerer Zeit haben Cordone, Delie und Dennetières Beiträge zur Casuistik geliefert. In den von beiden letztgenannten Autoren dargestellten Fällen saß die Geschwulst in der Höhe des Ringknorpels.

Die Zahl der Gummata ist nicht unbeträchtlichen Schwankungen unterworfen. Ihr Maximum erreicht sie jedenfalls bei Mandl. Hier betrug sie, nach der sehr anschaulichen Illustration zu urteilen, 11. Demnächst kommt Schech mit 9 „perlschnurartig aneinander gereihten" Tumoren. Die subchordalen Gummata sind fast immer solitär.

Während des ersten Stadiums gibt sich die Neubildung als knötchenförmige, rundliche Erhabenheit zu erkennen, von der Größe eines Hirsekorns, einer Erbse, eines Kirschkerns, ja einer kleinen Bohne. Später bilden sich warzenförmige Prominenzen von derber Consistenz. Die Schleimhaut über denselben ist gerötet und zeigt mitunter oberflächliche Arrosionen. Bisweilen ist auch ein geringes Oedem vorhanden.

Beim Uebergang in das zweite Stadium macht die intensive Rötung einer schmutzigweißen Farbe Platz. Allmählich erhalten die Herde ein strohgelbes Aussehen und heben sich scharf von der hyperaemischen Umgebung ab. Es ist nämlich eine Art von Colliquation eingetreten. Findet die Erweichung im Centrum statt, so kann das Bild Aehnlichkeit mit einer kleinen Cyste bieten. Jene beginnt an einer umschriebenen Stelle und breitet sich radienförmig über die ganze Infiltration aus, oder es konfluieren mehrere, auf diese Weise entstandene Streifen zu einem einzigen, größeren Erweichungsherde. Gerade den häufigen Uebergang der dunkelroten in gelblich gestreifte Tumoren führt Schech als Beweis gegen die von Gerhardt und Roth angegebene, bereits früher erwähnte Einteilung in Knoten und Gummata an. Je länger die Erweichung besteht, desto mehr tritt die gelbe Farbe hervor. Schließlich verdünnt sich die Schleimhaut am Gipfel der Geschwulst und gibt der Flüssigkeit den Ausweg frei. Nur selten ist Gelegenheit geboten worden, die entleerte Masse zu untersuchen, da sie fast immer hinuntergeschluckt oder dem Speichel beigemischt wird. Nach Angabe einiger Patienten ist sie eiterähnlich, gelblich und von Blutstreifchen durchsetzt. Wie lange es währt, bis die Neubildung zerfällt und sich als Geschwür präsentiert, wird vor allem durch deren Lokalisation bestimmt. Wir erfahren durch Schech, daß sich unter der Einwirkung von thermischen und chemischen Reizen eine stärkere Neigung zu frühzeitigem und umfangreichem Zerfall geltend macht als in einer vor Insulten geschützten Lage.

Die Ulcera zeigen eine serpiginöse, irreguläre

Form. Sie erreichen oft eine erhebliche Größe. Der Grund ist häufig mit eiterähnlichen Massen bedeckt, hie und da weist er bereits rötliche Granulationen auf. Lang schildert die Geschwulsträndер als infiltriert, scharf zugeschnitten, wie angenagt. Basis und Rand sind öfters mit papillomatösen Wucherungen besetzt, die auch nach Vernarbung zu persistieren pflegen. Nach dem oben genannten Autor haben dieselben jedoch nichts mit der Syphilis als solcher zu tun. Sitzen die Ulcera am freien Rande der Stimmbänder, so erscheint dieser wie gezähnt. Bei großer Ausdehnung der Infiltration im aditus laryngis sind die Veränderungen an den Stimmbändern nicht immer besonders augenfälliger Natur. In dem zweiten Falle Langs z. B. gestattete das stark infiltrierte rechte Taschenband nur durch einen kleinen Defekt den Anblick des von Geschwüren zernagten Stimmbandes.

Setzt nicht rechtzeitig eine energische Behandlung ein, so schreitet gewöhnlich der Geschwürsprozeß rapid in die Breite und Tiefe fort. Durch den Zerfall nahe aneinander gelegener Gummata kann es zur Bildung ausgebreiteter Geschwürsflächen kommen.

Am stärksten von der Verschwärung ist meist die Epiglottis betroffen. Fischer hat einmal nur noch etwa den dritten Teil des ulcerierten Kehldeckels gefunden. In Fiedlers Fall war letzterer sogar bis auf einen kleinen, mit dem hinteren Teil der Zungenwurzel verwachsenen Stumpf geschwunden. Seine Funktion versah eine von der rechten Seite des Kehlkopfinnern ausgehende, 1—1,5 cm breite und ebenso lange, zungenförmige Geschwulst, welche die Stimmbänder vollständig bedeckte.

Bei Ausbreitung des ulcerativen Prozesses in die Tiefe wird schließlich das Perichondrium in Mitleidenschaft gezogen. Die Folge davon ist Nekrose des Knorpels. Als günstiger Ausgang ist die zuweilen beobachtete Ausstoßung des Sequesters zu bezeichnen. In der Umgebung des erkrankten Knorpels ist meist ein hartes, dunkelrotes Oedem anzutreffen.

Die vierte und letzte Periode ist die der Vernarbung bezw. Heilung. Es sind gewöhnlich derbe Narben von blasser Farbe. Retraktion derselben kann zu den hochgradigsten Verengerungen und Deformationen des Kehlkopflumens führen. Es gelangen auf diese Weise oft Partien zur Wahrnehmung, die sonst dem Anblick entzogen sind, wie z. B. die Ventrikel. Anderseits können die unter normalen Verhältnissen dem Auge zugänglichen Stimmbänder durch Verwachsung mit den Taschenbändern unsichtbar werden. Zuweilen begegnet man gitterförmigen Strängen oder membranartigen Verwachsungen einzelner Teile des Kehlkopfinnern, welche die Respiration aufs wesentlichste beeinträchtigen.

Etwas anders gestaltet sich der Verlauf beim frühzeitigen Eingreifen der spezifischen Therapie. Dann findet eine Resorption der gummösen Produkte statt und die Geschwürsbildung bleibt aus. Gekennzeichnet ist die erstere durch Blässerwerden der Schleimhaut, Schwinden der gelblichen Streifen und Zunahme der Consistenz. Lang ist der Meinung, daß die Gummata des Larynx nicht so rasch wie die der anderen Organe resorbiert werden.

Die ersten Mitteilungen über die histologischen Details verdanken wir Virchow. Nach ihm ist jede

Gummigeschwulst zunächst eine Bindegewebswucherung. Auch ihre erste Entwicklung stimmt vollkommen mit der Bildung von Granulationen überein. Ueber den Anteil, welcher den einzelnen Gewebselementen an dem Aufbau des Tumors zukommt, sind von Fournier genauere Angaben gemacht worden. Ein Zehntel wird nach diesem Autor von einem Zellen enthaltenden Stroma, sechs bis sieben Zehntel von zelligen Elementen gebildet. Sodann sind noch ein intercelluläres, amorphes, fein granuliertes Gerüst und Gefäße vorhanden.

Ausgezeichnet ist die Neubildung durch umfangreiche Zellproliferationen. Lediglich letztere bedingt den oben bereits angeführten Unterschied zwischen den Knoten der Schleimhaut und denen der äußeren Bedeckungen. Die Zellen erleiden bald eine Umwandlung in Spindel- und Sternform, während die Intercellularsubstanz zunimmt. Schließlich fällt das Gewebe der Verkäsung anheim. Besonders deutlich tritt diese Degeneration an den Stromazellen hervor. Dem unbewaffneten Auge bietet sich jetzt die Affektion als gelblicher, trockener, käsiger Knoten dar.

In vielen Fällen macht sich schon recht frühzeitig die Neigung zum Zerfall bemerkbar: „C'est un produit de déchéance" — Latouphis. Eingeleitet wird derselbe durch Atrophie der proliferierenden Zellen, sodann füllen sich diese mit Fettkörnchen. Noch in diesem Stadium kann, wie Mandl bemerkt, bei geeigneter Therapie noch vollständige Resorption eintreten. Andernfalls verfällt die Neubildung nach Erweichung der Intercellularsubstanz der Auflösung. Sie wandelt sich in eine eiterähnliche Masse um, die jedoch nur Fettkörnchen, keine Leucocythen enthält.

Nachdem die Schleimhautdecke durchbrochen ist, haben wir ein Ulcus vor uns.

Symptomatologie.

Unter den Symptomen beanspruchen wohl diejenigen am meisten unser Interesse, welche unmittelbar durch die Erkrankung des Kehlkopfs bedingt sind. Natürlich bleibt auch schließlich ein Einfluß der letzteren auf das Allgemeinbefinden nicht aus.

Abgesehen nun von den durch Laryngoskopie festzustellenden Erscheinungen, die wir größtenteils im vorigen, der Pathologie gewidmeten Abschnitt bereits berücksichtigt haben, geben sich die objektiven Symptome vor allem durch Beeinträchtigung der physiologischen Funktionen des Kehlkopfes kund. Wir finden Störungen der Respiration, der Sprache und Stimme und des Schlingens. Ferner haben wir auch den subjektiven Symptomen, den Beschwerden des Patienten unsere Aufmerksamkeit zu schenken. Welcher Art aber auch die Symptome angehören mögen, stets ist deren baldige Besserung unter dem Einfluß einer energischen spezifischen Therapie bemerkenswert.

In der Mehrzahl der Fälle ist eine gewisse Gesetzmäßigkeit in dem Verhältnis der einzelnen Symptome zueinander und in deren Zeitfolge nicht zu verkennen. Schech hat darauf hingewiesen, daß wir am häufigsten Störungen der Stimme antreffen; nach Lang sind dieselben sogar niemals ganz zu vermissen. Auch pflegen sie sich am frühesten von allen Symptomen einzustellen. An zweiter Stelle sind die Beschwerden beim Schlingen zu erwähnen, und den Beschluß bilden diejenigen der Respiration. Nur selten ist die Heiserkeit

wie z. B. in Prambergers Fall bereits bei Eintritt der übrigen Symptome zur Aphonie gediehen. Eine solche Gesetzmäßigkeit kommt beim Einfluß der spezifischen Behandlung auf die Resorption der gummösen Produkte ebenfalls zur Geltung. Die Stimme, welche durch letztere am ehesten eine Beeinträchtigung erfährt, widersteht gewöhnlich auch am längsten der Therapie.

Das von Schech ermittelte Symptomenverhältnis findet in allen drei Fällen dieses Autors seine Bestätigung. In dem ersten derselben bestand seit Sommer 1872 Heiserkeit und Husten. Im Januar 1873 gesellen sich zur Heiserkeit, die sich allmählich beträchtlich gesteigert hatte, noch Schmerzen beim Husten und Schlingen hinzu. Die letztgenannten Beschwerden treten im dritten Falle fast gleichzeitig mit der Beeinträchtigung der Stimme auf, die Ingesta werden regurgitiert. Auch Fiedlers Kranke litt bereits ein halbes Jahr an Heiserkeit, bevor sich Atemnot einstellte. Schlingbeschwerden sind jedoch kaum angedeutet. Bei der 38jährigen Patientin Prambergers steht zwar die Respirationsstörung im Vordergrund des Symptomenbildes, aber hier war ebenfalls die Stimme diejenige Funktion, welche zuerst Einbuße erlitten hatte. In unserem Falle dagegen macht sich Heiserkeit erst seit einem halben Jahre bemerkbar, während die Erschwerung des Schlingens und in geringem Maße auch der Atmung schon 5 Jahre lang besteht.

Ist die Affektion noch nicht von langer Dauer, so klingt die Stimme rauh, wie verschleiert. Während des Ulcerationsstadiums nimmt sie nach Lance-

reaux bisweilen einen zischenden Charakter an. An Stelle der Rauhigkeit tritt bei erheblicher Ausbreitung des Geschwürsprozesses vollständige Aphonie. Nicht immer findet dieser Uebergang allmählich statt. Durch die Einwirkung gewisser Schädlichkeiten kann eine bereits bestehende Heiserkeit mäßigen Grades rasch eine Verschlimmerung erfahren — ebenso wie eine nur schwach angedeutete Dyspnoe durch besonderen Anlaß sich zu suffokatorischen Anfällen steigert.

Am häufigsten sind bei einer Beeinträchtigung der Stimmfunktion die Stimmbänder selbst der Sitz der Neubildung. Man sieht dann während des zweiten Stadiums kleine, gelbliche Knötchen in dieselben eingelagert, späterhin wird die Schwingungsfähigkeit der Stimmbänder durch Narbenbildung herabgesetzt. Der Erfolg der Therapie ist in hohem Grade von der Dauer der Krankheit abhängig. Delie konnte dem mit Knötchen besetzten linken Stimmband wohl seine Beweglichkeit zurückgeben, allein das rechte, welches bereits Narben aufwies, blieb paretisch.

Sind die Stimmbänder auch selbst von der gummösen Infiltration freigeblieben, so erleiden sie doch oft eine Einbuße an ihrer Beweglichkeit durch gummöse Prozesse in ihrer Nachbarschaft; besonders gilt dies von Geschwülsten, die im subchordalen Raum oder zwischen den Aryknorpeln ihren Sitz haben. Auch raumbeengende Komplikationen, wie z. B. entzündliches Oedem, können solchen Einfluß ausüben. Bei der durch derartige Umstände bewirkten Stimmstörung gibt die Dauer der Krankheit nicht immer den Maßstab für den Grad, bis zu dem eine Wiederherstellung der Funktion noch erreicht werden kann.

So bestand z. B. in Prambergers und unserem Fall bereits lange Zeit vollständige Aphonie und doch war, wie schon bemerkt worden, eine zwar nicht besonders wohlklingende, doch gut verständliche Stimme das Resultat einer konsequent durchgeführten spezifischen Therapie.

Eine mehr selbständige Stellung nimmt die Paralyse bezw. Parese der Stimmbänder ein, die auf Rechnung des so häufig die Neubildung begleitenden chronischen Katarrhs zu setzen ist. Man darf wohl behaupten, daß diese Art der Stimmstörung nicht so leicht der spezifischen Behandlung weicht, wie die durch anatomische Veränderungen der Stimmbänder oder deren Umgebung verursachte. Der chronische Katarrh bleibt eben häufig selbst nach völliger Resorption der gummösen Produkte zurück.

Stärkere Schlingbeschwerden treten meist erst nach langem Bestand der Krankheit auf. Sind dieselben durch ein mechanischzes Hindernis bedingt, so können sich feste Substanzen eher einen Durchgang durch den Pharynx erzwingen, flüssige Nahrung aber wird regurgitiert. Letztere hingegen wird von Patienten bevorzugt, bei denen vor allem der Schmerz die Ursache der Schlingbeschwerden ist. In jedem Falle stellen sich diese und zwar im stärksten Maße bei Ausbreitung des gummösen Prozesses auf die Knorpel ein. Nur die Epiglottis kann ausnahmsweise der Zerstörung völlig anheimfallen, ohne daß eine besondere Erschwerung des Schlingens die Folge ist. Dann hat, wie in Fiedlers Fall, der Tumor die Funktion des Kehldeckels übernommen.

Die Respirationsbeschwerden kündigen sich durch einen trockenen, quälenden Husten an. Es verursacht den Kranken Mühe, den aus der Trachea und den Bronchien stammenden Schleim durch den verengten Larynx hindurch zu bringen. Eine Tracheitis und Bronchitis trägt demnach wesentlich zur Verschärfung dieses Zustandes bei. Bei unserer Patientin z. B. traten öfters nachts Erstickungsfälle auf, welche erst nach Ausstoßung eingetrockneter Schleimklümpchen nachließen. Späterhin äußert sich die Atemnot entweder in beständiger Dyspnoe oder suffokatorischen Anfällen. Letztere werden besonders durch körperliche Anstrengung hervorgerufen. Jedenfalls kommt es nicht häufig vor, daß sich die Atemnot wie z. B. bei der 47jährigen Patientin Delies gerade des Nachts anfallsweise einstellt. Von einer kaum wahrnehmbaren Schweratmigkeit an finden sich alle Grade der Respirationsstörung bis zu lautem Stridor, Anspannung der accessorischen Atemmuskeln, allgemeiner Cyanose und Einziehung der unteren Thoraxpartien. Am häufigsten begegnet man derartigen Erscheinungen während der Ulcerationsperiode.

Maßgebend für den Grad der Verengerung ist hauptsächlich deren Entstehungsweise. Meistens ist der Tumor selbst Ursache der Stenose. Diese Kategorie weist in dem Verlauf der einzelnen Fälle nicht unwesentliche Verschiedenheit auf. Norton z. B. berichtet eine Atmungsbehinderung, die sich so plötzlich und vollkommen eingestellt hatte, daß nicht einmal genügend Zeit zur Ausführung der Tracheotomie gegeben war. Im Gegensatz dazu bot de Luca's Patientin, welche bereits 8 Jahre kehlkopfleidend war, 26 Mo-

nate hindurch alle Erscheinungen einer allmählich zunehmenden Larynxstenose dar. Eine vermittelnde Stellung nimmt Türcks zweite Beobachtung ein. Hier bestand Dyspnoe zwei Monate lang und zwar nur mäßigen Grades. Diesem Verhalten entspricht der Erfolg der spezifischen Behandlung. Türcks Kranke wurde bereits nach 3tägigem Jodkaligebrauch nicht mehr in ihrem Schlaf gestört, und eine Woche später war die Schweratmigkeit vollkommen beseitigt. De Luca erzielte erst nach 60 Tagen vollständig normale Respiration. Natürlich bleibt der gewünschte Erfolg aus, wenn der gummöse Prozeß bereits die Nachbarschaft des Larynx in Mitleidenschaft gezogen hat. Der Zustand einer Patientin de la Solas war nach 26tägigem Gebrauch von Gilberts Syrup in objektiver und subjektiver Hinsicht wie umgewandelt, allein nach einiger Zeit kehrten die Erstickungsanfälle mit erneuter Heftigkeit zurück. Der Genannte hält demnach eine Beteiligung der Trachea für sehr wahrscheinlich.

Fast immer stürmisch traten die Erscheinungen auf, wenn eine Knorpelaffektion der Stenose zugrunde liegt. Der einmal abgestorbene Knorpel vermag selbstverständlich durch keine noch so energisch durchgeführte Therapie regeneriert zu werden. Oefters wird der Sequester von seiner Umgebung losgelöst und in den Luftwegen eingekeilt. In Aibensteiners Fall z. B. nehmen trotz 6wöchentlicher Inunctionskur und Jodkaligebrauch die Respirationsbeschwerden zu. Bei der Sektion fand sich ein bohnengroßes Stück der cartilago cricoidea unter dem rechten Stimmband vor.

Eine Sonderstellung unter den Knorpelaffektionen beansprucht die Ausbreitung der Gummata auf die

Crico-arygelenke. Sie hat fast immer Ankylose der letzteren zur Folge. Nur bei Integrität der einen Seite ist der antiluetischen Therapie ein Feld der Wirksamkeit eröffnet. Charazak war schon nach 20 Tagen imstande, die Beweglichkeit des seit längerer Zeit immobilen linken Crico-arygelenkes wieder herzustellen.

Der soeben erwähnten Ankylose kommt in funktioneller Hinsicht die Paralyse bezw. Parese der Stimmritzenerweiterer gleich. Sind beide Seiten beteiligt, so hat fast immer nur ein chirurgischer Eingriff noch Aussicht auf Erfolg. Einmal ist es allerdings Semon gelungen, die Parese beider Mm. postici zu heben.

Eine glücklicherweise nur selten eintretende Komplikation, welche rasch zu den bedrohlichsten Stenoseerscheinungen führt, ist das sogenannte Glottisoedem.

Schließlich sind noch diejenigen Respirationsbeschwerden zu erwähnen, welche während des Vernarbungsstadiums beobachtet werden. Die Suffokationsgefahr ist, wie Lang hervorhebt, nicht immer der nach der Vernarbung zurückgebliebenen Lücke parallel, sondern wesentlich kommt die Schnelligkeit in der Ausbildung der Stenose in Betracht.

Unter den subjektiven Symptomen ist dem Schmerz die hervorragendste Stelle einzuräumen. Derselbe findet sich nach der Angabe Semons nicht besonders häufig; regelmäßig vorhanden ist er jedoch bei Beteiligung des Knorpels am gummösen Prozeß. Bereits zu Beginn ihrer Erkrankung werden manche Patienten durch leichte Sensationen im Kehlkopf gewarnt. Bald stellt sich Empfindlichkeit desselben ein. In späteren Perioden wird der Schmerz oft als blitzartig geschildert. Er tritt sowohl spontan, als auch

auf Druck auf, mag dieser nun von der palpierenden Hand oder von den während des Schlingaktes am Kehlkopf vorbeipassierenden Speisen ausgeübt sein. Die Kranken verzichten schließlich gar nicht selten auf feste Nahrung, um sich nicht aufs neue dem heftigen Schmerz auszusetzen. Letzterer irradiiert mitunter auf das Ohr der von der Affektion betroffenen Seite.

Unter der zuweilen schon seit langem bestehenden Behinderung der Nahrungsaufnahme hat der Organismus natürlich aufs äußerste zu leiden. In manchen Fällen trägt auch die Schmerzhaftigkeit der Erkrankung zur Abnahme der Kräfte bei. Ohnehin ist gewöhnlich die Widerstandsfähigkeit der Patienten durch die andauernde Durchseuchung ihres Körpers mit dem syphilitischen Virus herabgesetzt. Intercurrente Krankheiten bieten daher im ganzen eine ungünstige Prognose. Solche infektiöser Art halten oft nicht den typischen Verlauf inne. Eine Patientin Lancereaux's z. B. ging an einer adynamischen Pneumonie zugrunde. Wie weit die Zerrüttung des gesamten Organismus bei der Lokalisation von Gummigeschwülsten im Kehlkopf gediehen sein kann, zeigt die von Aibensteiner mitgeteilte Komplikation mit Amyloidleber, -Milz, und Morbus Brightii.

Diagnose.

Die Diagnose stößt wegen der Polymorphie des laryngoskopischen Befundes mitunter auf große Schwierigkeit. Die Einteilung in die vier Stadien, die wir bereits der Betrachtung der anatomischen Veränderungen zugrunde gelegt haben, dürfte auch die Uebersicht über die wichtigsten differentialdiagnostischen Momente erleichtern.

An und für sich bietet die gummöse Infiltration während des ersten Stadiums nichts ausgesprochen Charakteristisches. Schech hat die Diagnose zu dieser Zeit geradezu für unmöglich gehalten. Hier fallen besonders die Antecedentien, der Nachweis anderer, luetischer Affektionen und endlich der Erfolg der Therapie ins Gewicht. Am ehesten liegt die Verwechslung mit chronischem Katarrh nahe. Nach längerer Dauer desselben sind oft die Taschenbänder diffus geschwellt und entziehen die injizierten Stimmbänder teilweise dem Anblick, auch ist die Schwellung und Rötung ausgebreiteter wie beim Gumma. Bei diesem hingegen sind die Veränderungen auf einen bestimmten Punkt konzentriert oder bei Multiplizität der Neubildung nimmt man deutlich hervortretende Erhabenheiten wahr. In Bezug auf die genannten Hilfsmittel für die Diagnose ist zunächst die Ermittlung von Schädlichkeiten von Wert, welche erfahrungsgemäß in der Aetiologie der chronischen Entzündung eine Rolle spielen, so vor allem starkes Rauchen, anstrengendes Sprechen und Singen. Allerdings ist nicht außer Acht zu lassen, daß bei starker Inanspruchnahme des Kehlkopfes sich auch die Lues gerade in diesem Organ mit Vorliebe etabliert. Anderseits würde das Zugeständnis eines Schankers, eines Ausschlags von Bedeutung sein, in viel höherem Maße natürlich noch der Nachweis einer allgemeinen Drüsenschwellung, einer Knochenauftreibung, einer Narbe an den Genitalien oder gar einer Gummigeschwulst auf anderen Körperstellen. Schließlich würde die Erfolglosigkeit einer beim chronischen Larynxkatarrh üblichen Behandlungsweise den Verdacht auf eine spezifische Erkrankung wecken.

Eine ausgebreitete gummöse Infiltration könnte auch ein Oedem vortäuschen. Doch zählt ein idiopathisches zu den größten Seltenheiten, gewöhnlich gibt außer Lues noch Carcinom oder Tuberkulose zu Oedem Veranlassung. Bei derartigen Krankheitsprozessen finden sich jedoch fast immer bereits Ulcerationen vor. Auch hier müssen die Antecedentien, Verlauf und Ergebnis der allgemeinen Untersuchung uns Anhaltspunkte geben.

Die kleinen gelblichen Knötchen, unter deren Form die Larynxgummata während des zweiten Stadiums auftreten, zeigen mitunter eine nicht geringe Aehnlichkeit mit Cysten. Freilich kämen letztere nur bei Lokalisation der Tumoren auf der Epiglottis in Betracht, in anderen Regionen des Kehlkopfes sind Cysten nämlich noch nicht beobachtet worden. Ferner stellen diese eine recht seltene Affektion dar, sie finden sich auch stets solitär, im Gegensatz zu der oft nicht ganz unbeträchtlichen Zahl der auf dem Kehldeckel wahrnehmbaren Gummiknötchen. Endlich sind für Cyste entscheidend der Mangel eines Entzündungshofes, die über die Oberfläche verlaufenden, erweiterten Gefäße und die verdünnten Wände des mit Flüssigkeit erfüllten Hohlraumes.

Kleine, noch nicht lange erweichte, schmutzigweiße Gummata sind nach Schech manchmal nicht sofort von normalen, durch die Mucosa durchschimmernden Knorpelpartien zu unterscheiden. Letztere überragen freilich nicht das Niveau der Schleimhaut, sind nicht ganz rundlich und auch nicht von erweiterten Gefäßen umgeben. Im Notfalle wäre die Weit'sche Loupe zu Hilfe zu nehmen.

Schech weist zugleich auf die Aehnlichkeit der Gummata mit den sogenannten Follikularbubonen hin. Nach Virchow haben wir unter diesen eine Hyperplasie praeexistierender lymphatischer Follikulargebilde zu verstehen, welche nicht dem syphilitischen Virus an sich, sondern den mit luetischen Prozessen verbundenen Irritamenten ihr Entstehen verdanken. Je nach ihrer Lokalisation führen sie die Bezeichnung Angina tonsillaris und Pharyngitis granulosa s. follicularis syphilitica. Schech hält die Unterscheidung beider Affektionen voneinander für leicht. Sie stützt sich darauf, daß man kaum jemals hat Gummigeschwülste an solchen Stellen des Kehlkopfes nachweisen können, die mit lymphatischen Elementen ausgestattet sind.

Schwieriger dürfte sich schon die Differentialdiagnose zwischen sekundärer und tertiärer Lues gestalten. Oltuscewski hielt sogar die Abgrenzung beider Perioden voneinander in der Praxis nicht immer für durchführbar. In vielen Fällen ist es jedoch gelungen, eine sichere Entscheidung zu treffen. Semon hat die halbkugelige Form der Geschwülste und Entzündung in der Nachbarschaft derselben für die Diagnose zu gunsten eines Gummiknotens verwertet. Condylome ziehen ihre Umgebung nicht in diesem Maße in Mitleidenschaft. Handelt es sich wirklich um Condylome, so vermißt man ferner schwerlich eine derartige Manifestation der Syphilis auf den äußeren Bedeckungen oder Schleimhäuten, Gummata hingegen sind oft nur im Kehlkopf allein zu konstatieren. Unter Umständen kann auch die Anamnese einigen Aufschluß erteilen. So hat Pramberger sich einmal für Gumma ausgesprochen, weil der Patient sich nicht

mehr auf irgendwelche syphilitische Erscheinungen zu besinnen vermochte; die den Frühformen der Lues angehörenden Condylome wären hier kaum mehr zu erwarten gewesen.

Liegt es uns ob, über die Natur von Ulcerationen des Kehlkopfs ein Urteil zu fällen, so haben wir Condylome für diese verantwortlich zu machen, wenn der Geschwürsprozeß auf die Oberfläche beschränkt zu sein scheint. Gleichzeitige Narben dagegen würden für Gumma sprechen, da Papeln nicht solche hinterlassen. Die Tendenz zur Ausdehnung in die Breite wie Tiefe geht dem durch Condylome bedingten Substanzverlust vollständig ab, nie kommt es zur Affektion des Knorpels. Demgemäß bestehen die funktionellen Störungen höchstens in leichten Respirationsbeschwerden. Schmerz findet sich weder spontan, noch auf Druck.

Auch die katarrhalischen Erosionsgeschwüre erreichen nie die Ausdehnung der gummösen. Ferner ist die papilläre Wucherung bei ersterem viel geringfügiger und erstreckt sich nur auf die allernächste Umgebung.

Zur Unterscheidung von Skrophulose sind zunächst die Antecedentien heranzuziehen. Man erfährt vielleicht von einer Augenlidentzündung, chronischem Schnupfen, Ausschlag auf der behaarten Kopfhaut, mitunter wird man noch die Residuen einer Keratitis wahrnehmen können. Die skrophulöse Drüsenschwellung nimmt häufig Ausgang in Eiterung. Nach Durchbruch des Eiters bilden sich Narben oder es bleiben Fisteln zurück.

Auch bei der Differentialdiagnose zwischen Gumma und Carcinom kommt dem laryngoskopischen

Befund keine ausschließliche Bedeutung zu. Beiden Affektionen ist die Tiefe der Ulceration, die dunkelrote, derb infiltrierte Basis und die steilen, gezackten Ränder gemeinsam. Allerdings findet man bei Carcinom öfters Oedem in der Umgebung der Geschwüre, auch ist bei diesen die Neigung zu Haemorrhagien ausgesprochener. Der allgemeinen Untersuchung gelingt vielleicht der Nachweis luetischer Infektion an anderen Körperstellen oder von Krebsmetastasen — letztere freilich ein recht seltenes Vorkommnis. Die Erwägung des Kräftezustandes ist nicht von sonderlichem Nutzen. Nach längerer Durchseuchung des Körpers mit dem syphilitischen Virus kann der Kranke dasselbe Bild der Kachexie darbieten wie ein Carcinomatöser, ein rapider Kräfteverfall jedoch würde eher auf Carcinom hindeuten. Ebensowenig geben uns die funktionellen Störungen durchgreifende Verschiedenheiten an die Hand. Unter den subjektiven Symptomen galt früher besonders ein vom Hals in das Ohr ausstrahlender Schmerz charakteristisch für Carcinom. Doch auch dieser hat sehr an diagnostischem Wert verloren, seitdem Semon mehrmals eine derartige Beobachtung bei Gumma gemacht hat.

Schließlich seien noch die Merkmale hervorgehoben, durch welche die gummösen Ulcerationen sich von den aus anderen infektiösen Granulationsgeschwülsten hervorgegangenen auszeichnen. Den ersten Rang unter letzteren nehmen wegen ihrer Häufigkeit die tuberkulösen Geschwüre ein. Sie unterscheiden sich in ihrer Form nicht wesentlich von den gummösen. Auch die Lokalisation ist nicht immer maßgebend, hat man doch auch zuweilen auf der Inter-

arytaenoidmucosa Gummata wahrgenommen. Auf dem Kehldeckel indessen offenbaren die ulcerösen Prozesse luetischer Natur einen viel destruktiveren Charakter als die tuberkulösen. Jene rasieren häufig die Epiglottis weg, diese führen durch granulöse Wucherungen schließlich zur Volumenszunahme. Von dem laryngoskopischen Befund wäre vielleicht noch für Tuberkulose die starke Anaemie zu verwerten, die uns ja nicht selten allein die Vermutung der spezifischen Natur auch eines chronischen Katarrhs nahelegt. Vereint mit der Anaemie des Kehlkopfes findet man, wie Latouphis betont, eine Entfärbung des Gaumensegels, das ein schmutziggraues Aussehen darbietet. Endlich kann man noch versuchen, Tuberkelbazillen in dem Sekret nachzuweisen, das man mit einem Pinsel dem Larynx entnommen hat. Ganz einwandsfrei erscheint diese Methode allerdings nicht. Denn einmal besteht Latouphis Ansicht: „toujours on y trouve le bacille de la tuberculose" nicht zu Recht — nach Grünwald enthalten gerade die für Tuberkulose bis zu einem gewissen Maße charakteristischen Zapfen, Zacken und polypösen Excrescenzen im Interarytaenoidraum keine Bazillen — und dann können bei Kombination von Lungenphthise mit Larynxlues aus den Lungen stammende Bazillen nach Expektoration leicht im Larynx angetroffen werden, ohne daß hier eine Ansiedlung derselben erfolgt wäre.

Die funktionellen Störungen können mit Ausnahme der Respirationsbeschwerden auch bei Phthise die höchsten Grade erreichen. Ebensowenig wie bei Carcinom darf auch bei der Tuberkulose die Art des Schmerzes als ein Unterscheidungsmerkmal von den

Gummigeschwülsten gelten. Die allgemeine Untersuchung mag Tuberkulose der Lunge, der Gelenke, des Hodens oder die Zeichen einer luetischen Infektion ergeben. Dem Kräftezustand ist nicht allzu große Wichtigkeit in diagnostischer Hinsicht beizumessen. Oft genug nämlich haben äußerst robuste Individuen zweifellos tuberkulöse Geschwüre aufzuweisen und anderseits kommen Gummata bei sehr reduziertem Ernährungszustand vor. Schließlich wird noch das Resultat einer antisyphilitischen Behandlung selbst in zweifelhaften Fällen Aufschluß über die Natur der Ulceration liefern.

Am schwersten jedoch dürfte uns die Entscheidung fallen, wenn sich bei der allgemeinen Untersuchung eine Infektion des Patienten mit beiden Krankheiten herausstellt. Dann wird wohl nur die Beeinflussung des Leidens durch eine entsprechende Therapie uns Fingerzeige für die Diagnose geben. In neuerer Zeit sind mehrfach Fälle beschrieben worden, in denen eine Kombination von Tuberkulose mit Lues im Larynx vorlag. Massei z. B. hielt trotz vorhandener Spitzeninfiltration ein Ulcus auf der Epiglottis für ein gummöses. Diese Annahme wurde durch Auftreten einer gummösen Geschwulst im Rachen bestätigt. Den Beweis für die tuberkulöse Natur gewisser, gleichzeitig vorhandener Veränderungen des Kehlkopfes will M. durch die dessen Sekret beigemischten Bazillen erbracht haben (siehe oben).

Lepra richtet zwar auch die erheblichsten Zerstörungen im Larynx an, immer aber zeigen andere Organe die typischen Erscheinungen der Krankheit, bevor der Kehlkopf ergriffen ist. Nur wenn der Fall

einer Gegend entstammt, in der Lepra einheimisch ist, dürfte diese mit in Betracht gezogen werden. Bis zum Jahre 1884, als Latouphis seine Arbeit veröffentlichte, war Lepra des Kehlkopfes noch niemals von französischen Autoren beobachtet worden.

Rotz ist ebenfalls nur aus den Veränderungen zu erschließen, welche die Infektion auf anderen Körperstellen hervorruft. Vor allem hat man sein Augenmerk auf Lymphangitiden, Abscesse, Schwellungen und Ulcerationen der Nasenschleimhaut hinzulenken.

Im Vernarbungsstadium sind die perlmutterartig glänzenden Narben charakteristisch, besonders bei deren gleichzeitiger Anwesenheit auf der Rachen- und Mundhöhlenschleimhaut. Die erwähnten hochgradigen Verengerungen des Kehlkopflumens und Deformationen des Organs werden erfahrungsgemäß durch keine andere Krankheit, wie durch tertiäre Syphilis zustande gebracht.

Therapie.

Unter den therapeutischen Maßnahmen ist in erster Reihe die spezifische Behandlung zu erwähnen, deren Wirksamkeit wir durch geeignete hygienische Vorschriften fördern können. Doch nicht in allen Fällen gelangen wir auf diese Art zum Ziel. Mit Recht hat Semon darauf Nachdruck gelegt, daß der Arzt zu individualisieren verstehen müsse. Wir werden demnach die Krankheit häufig an ihrem Sitz selbst zu bekämpfen haben, mögen wir uns nun der Arzneimittel bedienen oder rein chirurgisch verfahren. Oft genug dürfte es auch zweckmäßig sein, gleichzeitig auf verschiedene Art und Weise den Krankheitsherd anzu-

greifen oder die lokale mit der Allgemeinbehandlung zu verbinden.

Unter des Specificis gebührt dem Jodkali unstreitig der Vorrang. Es resorbiert am schnellsten und vollständigsten die Produkte der tertiären Lues. In äußerst dringenden Fällen hat sich Jodkali in Gemeinschaft mit einer Inunktionskur bewährt. Zur Verordnung letzterer allein wird man sich wohl nur selten entschließen. Die von Lewin inaugurierte Methode der subkutanen Sublimatinjektionen dürfte vermutlich eher Anhänger finden. Polo hat in einem Fall, wo sich Jodkali und Gilberts Syrup als unwirksam erwiesen hatten, durch subkutane Injektionen von Quecksilberpeptonat innerhalb eines Monats die schweren Respirationsstörungen vollkommen zum Verschwinden gebracht. Man kann auch Präparate benutzen, welche, wie z. B. Hydrargyrum jodatum oder bijodatum die Wirkung von Jod und Quecksilber in sich vereinigen.

Durch hygienische Vorschriften soll der Körper unter Bedingungen gesetzt werden, die ihn gegen die Krankheit widerstandsfähiger machen. Auch kann man durch Arzneimittel die Kräfte des Patienten zu heben suchen. Es dürften diesem Zweck besonders China- und Eisenpräparate entsprechen, auch Arsen in Form der Fowler'schen Lösung leistet gute Dienste. Ferner werden wir bestrebt sein, diejenigen Schädlichkeiten fernzuhalten, welche dem Fortschreiten des gummösen Prozesses Vorschub leisten. Man verbietet dem Kranken das laute Sprechen, das Singen, Rauchen und den Genuß alkoholischer Getränke.

Die lokale Behandlung beansprucht nach Oltuscewski vielfach dieselbe Bedeutung wie die allge-

meine. Plötzlich auftretende, gefahrvolle Erscheinungen nehmen uns oft die Möglichkeit, den Erfolg einer spezifischen Therapie abzuwarten. Auch besonders hervorstechende Symptome, die vielleicht nicht einmal unmittelbar von den gummösen Veränderungen abhängig sind, weichen mitunter am ehesten einer lokalen Therapie. Semon hält die letztere hauptsächlich bei chronischen, hartnäckigen Katarrhen für indiziert, von denen man Gummigeschwülste so oft begleitet sieht.

Den Foetor ex ore werden wir durch Gargarismen mit Kaliumpermanganat oder durch Chloralhydrat zu mildern trachten. Wir betupfen die erkrankten Partien mit einem Pinsel, der in Glycerinmorphiumlösung getaucht ist, um die Schmerzhaftigkeit zu lindern. In derselben Absicht wird man Carbol oder Resorcin aufstreuen. Gegen Oedem geht man mit scharfen Adstringentien vor, unter denen namentlich der Chromsäure große Wirksamkeit nachgerühmt wird. Man wird sich bemühen, die Neubildung selbst durch Aetzung zu zerstören, so vor allem mit Jodtinktur, der man noch Opiumtinktur zu gleichen Teilen zusetzen kann. Auch Chlorzink und Lapis sind für dieses Vorhaben durchaus geeignet. Masucci war mit den durch Applikation von Bismuth. subjodatum erreichten Resultaten recht zufrieden. Die Narbenbildung wäre durch Aufblasen von Jodoform oder Calomel zu begünstigen. Letzteres verdient wegen seiner Geruchlosigkeit den Vorzug.

Delie wandte neben Jodoforminhalationen noch die Schrötter'sche Dilatationsmethode mit Vorteil an. Diese ist wohl das am wenigsten eingreifende instru-

mentelle Verfahren. Es dürfte vorzüglich bei denjenigen Stenosen angebracht sein, die sich ganz allmählich entwickeln, also gerade während des Vernarbungsstadiums. Ist die Respirationsstörung nicht so beträchtlich, daß man die radikalste operative Maßregel ergreifen muß, so ist ein Versuch mit der Intubation gerechtfertigt. Vornehmlich Sefferts hat letztere als Ersatz für Tracheotomie und Schrötter'sche Methode warm empfohlen. Auch Massei redet der Intubation das Wort, insbesondere bei suffokatorischen Anfällen, die zur Ausführung der Tracheotomie nicht Zeit genug ließen. Doch ist dieser Autor der Ansicht (1891), daß die Intubation in Zukunft wohl die Zahl der Tracheotomien bei gummöser Affektion des Kehlkopfes wesentlich verringern, aber niemals völlig die letztgenannte Operation verdrängen werde. Unter den kleinen chirurgischen Eingriffen, durch welche wir die Tracheotomie umgehen können, wäre die Durchschneidung der Stimmbänder mittelst des von Isambert angegebenen Laryngotoms bemerkenswert. Ist Oedem die Ursache der Stenose, so sind multiple Skarifikationen von großem Nutzen. Losgelöste und in den Luftwegen eingekeilte Knopelsequester sind mit einer Pinzette zu entfernen. Ultimum refugium bleibt jedoch immer die Tracheotomie. Sie ist nach Billings auch bei den Individuen am Platze, bei denen eine starke Idiosynkrasie gegen Jodkali besteht oder die bereits vorhandene Dyspnoe durch Reizungszustände noch verstärkt wird, falls sich Toleranz bis zu einem gewissen Grade erzwingen läßt. Die Tracheotomie beseitigt dann nicht nur die Erstickungsgefahr, sondern verhindert auch die Bildung eines organisierten und

dauernden Gewebes und bahnt dadurch eine schnellere Vernichtung des gummösen Infiltrates an.

Egidi ist es allerdings gelungen, durch Operation allein einen dauernden Erfolg zu erzielen. Im allgemeinen jedoch wird sich an die Tracheotomie die spezifische Behandlung anschließen. Erst wenn durch diese der Tumor resorbiert worden ist, darf die Kanüle entfernt werden. Ein von Pramberger berichteter Fall liefert Beleg hiefür; vor der Tracheotomie hatten übrigens die suffukatorischen Anfälle trotz Aetzung mit Argent. nitric. an Intensität und Häufigkeit zugenommen. Was für Tracheotomie, gilt für die ganze lokale Behandlungsweise: ist diese auch auf sich allein angewiesen, nicht immer von Erfolg gekrönt, so behauptet sie doch durchaus ihr Recht in Verbindung mit der spezifischen. So hat auch Fischer einen Patienten durch Anwendung von Jodglycerin und Jodtinktur, sowie 6wöchentlichem Gebrauch von Jodkali vollständig wiederhergestellt. Zuweilen hat freilich die örtliche Therapie schließlich ganz und gar vor der spezifischen das Feld räumen müssen. Pramberger z. B. hat sich einmal veranlaßt gefühlt, zur Jodkalidarreichung überzugehen, als trotz Inhalationen und Insufflationen keine Besserung eintrat; erstere hat dann wirklich auch in drei Wochen bereits die Resorption der Geschwulst vollbracht.

Literatur.

1. Billings: Syphilite stenosis of the larynx with tracheotomy. New York, Med. Record. 1. June 1889.
2. Charazak: Gomme syphilitique du larynx, Arthrite cricoarythaenoidienne gauche. Paralysie aigue de l'abducteur du côté droit. Tracheotomie. Guérison. Revue mens. de Laryng., d'Otol. etc. Nr. 9, 1. Sept. 1889.
3. — Compte-Rendu de la Société d'Otol. et de laryngol. 26. Dec. 1884.
4. — Contribution à l'étude des gommes du larynx Revue méd. de Toutoux. 10. Oct. 1886.
5. Cohen-Solis: Syphilis, of the larynx, trachea and bronchi. New-York Med. Journal. 6. Oct. 1888.
6. — do. Journal of Laryngology Nov. u. Dec. 1888.
7. Cordone: Tre casi di tracheotomia per affezioni sifilitiche. Eco delle Cliniche. Jan. 1887.
8. Cornile: Leçons sur la syphilis. 1879.
9. Delie: Compte. — Rendu de la Société d'otol. et de laryngol. 2 Avril 1885.
10. Deunetières: Goître exophthalmique et oedème de la glotte symptomatique d'une gomme du cartilage cricoide. Journal de science méd. de Lille. 27. Oct. 1889.
11. Dunn: Two cases of gumma of the right ventricular band. Gaillards Med. Journal. March 1891.
12. Egidi: Tracheotomia per sifilide laringea. Bollet. della Societa di Laringol. Dec. 1888.
13. Eibensteiner: Zwei Fälle von Kehlkopf- und Luftröhrensyphilis. Sitzungsbericht des Vereins der Aerzte Steiermarks. Nr. 4 1869.

14. Erös: Jahrbuch für Kinderheilkunde N. F. XV 1 p 139, 1880.
15. Fiedler: Fall von Laryngo-Pharyngo-Stenosis syphilitica. Archiv der Heilkunde XII 3 p 212, 1871.
16. Fischer: Ueber einige seltenere Fälle von Laryngoerkrankungen. Wiener Med. Wochenschrift Nr. 17 u. 18, 1887.
17. Gerhardt und Roth: Ueber syphilitische Krankheiten des Kehlkopfes. Virchows Archiv XXI 1871 p 7.
18. Grünwald: Ueber die Combination von Syphilis und Tuberculose im larynx. 1887.
19. Isambert: Annales des maladies d'oreille et du larynx. 1875.
20. Jaccoud: Patholog. interne. 7. Edition.
21. Jobst: Ein Beitrag zur Casuistik der Kehlkopfsyphilis. I.-D. Würzburg 1889.
22. Jullien: Traité des maladies vénériennes. 1879.
23. Krishaber et Mauriac: Annales des mal. d'oreille et du larynx. 1875—79.
24. — Gaz. hebdom. 1879, Nr. 45, 46 und 47.
25. Lancereaux: Traité historique et pratique de la Syphilis. Paris 1866.
26. — La syphilis des voies espirat. La semaine méd. 7. Jan. 1871.
27. Lang: Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis. 1887, p. 270 ff.
28. Latouphis: Gommes syphilitiques du larynx. Thèse Paris 1884. éd. Parent.
29. Lefferts: Intubation of the larynx in acute and chronic syphilitic stenoses as a substitute for tracheotomy and the method of Schroetter. 1889.
30. Lewin: Ueber Behandlung der Syphilis mit subcutan. Sublimatinjektionen. 1869.
31. — Ueber Larynxsyphilis. Internat. Med. Congress, London. 1881.
32. — Kritische Beiträge zur Therapie und Pathologie der Larynxsyphilis. Charité-Annalen VI 537—616.
33. — Ueber Syphilis des larynx. Berliner Klin. Wochenschrift Nr. 41, 1881.

34. Luc: Sténose laryngée aigue d'origine syphilitique. Suppression de la dyspnée par le curettage sans trachéotomie. Arch. internat. de Laryngol. Mars, Avril 1891.
35. de Luca: Osservazione clinica d'una forme poco commune di gomma laringea. Catania, type Galati. 1888.
36. Mandl: Traité pratique des maladies du larynx et du pharynx. p. 700. Paris 1872.
37. Marano: Un caso di sifilide gommota della laringe Morgagni. Juli 1888.
38. Massei: Sifilide terziaria e tuberculosi della laringe. Rivista clinica del l'Universita di Napoli. Nr. 4, 1886.
39. — Sifilide laringea. Giornale internaz. di scienze med. Sept. 1889.
40. — Laringostenosi per sifilide gommosa, intubazione. Rivista clinica e terap. Febr. 1891.
41. — L'intubazione laringea nell'adulto. Arch. ital. di Laringol. 1892, Nr. 3.
42. Masucci: Il sottiodid. di bismuto nella cura locale delle manifestazioni sifilitiche secondarie el terziane del naso cavo naso-faringeo e laringe. Rassegna critica internaz. Jan. 1889.
43. Moure: De la syphilis et de la phthisie laryng. au point de vue du diagnostic. 1879.
44. — Revue mens de laryng., d'otol. etc. Nov. 1880 et Sept. 1884.
45. Nicolas-Duranty: Laryngite chronique. Marseille 1865.
46. Norton: Closure of the glottis by a syphilitic gummatous tumor. Transactions of the pathol. Society 1874 Nr. XXV p. 38.
47. Ottuscewski: I leczennia przymiotu krtani. Gazeta le karska. Nr. 46, 1888.
48. Polo: Gomme du larynx déterminant l'asphyxie. Traitment par les injections sous-cutanées de peptonate de mercure. Guérison. Gaz. méd. de Nantes. 12. Sept. 1890.
49. Poyet: Thèse de Paris. 1877.
50. Pramberger: Laryngologische Studien. Deutsches Archiv für klin. Med. Bd. 39, Heft 3—4, 1886.
51. Rühle: Die Kehlkopfkrankheiten. 1861.
52. Schech: Syphilom des Larynx.

53. Sechtem: Ueber Kehlkopfsyphilis. Wiener Med. Presse Nr. 27, 28, 29, 30, 31. 1878.
54. Semon: Ou some rare manifestations of Syphilis in the larynx and trachea. Lancet, April-June 1882, p. 520, 564 und 599.
55. — A clinical lecture on Syphilis of the larynx. The clinical Journal. 18. Jan. 1893.
56. Solsono: Gazzetta Lombard. 8 S. I, p. 10. 1879.
57. De la Sota y Gastra: Sifilis terciaria de la laringe y de la traquea. Revista de laringorino-y-otologia. Oct. 1890. Revista de Ciencias med. de Barcelona 1890.
58. Tissier: Syphilis tertiaire du larynx. Annales des malad. de l'oreille etc. Febr. 1889.
59. Trélat: Laryngite syphilitique. Société Impér. de Chir. Séance, 14. Avril 1869.
60. — Gaz. des hôpiteaux. Nr. 65 p. 255, 1869.
61. — Gaz. hebdom. 1869.
62. Türck: Klinik der Kehlkopfkrankheiten. p. 389, 1866.
63. Virchow: Krankhafte Geschwülste. Bd. II, p. 412, 1865.
64. Waldenburg.
65. Zeissl: Lehrbuch der konstitut. Syphilis. p. 205, 1864.
66. von Ziemssen: Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie innerer Krankheiten. Bd. IV.